

Kejadian Anemia Pada Penderita Leukemia Limfoblastik Akut di RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

Sri Ari Isnaini^{1,2}, Maria Tuntun³

¹Program Studi Diploma IV Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

²Staf Laboratorium Klinik RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

³Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

Abstrak

Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dianggap sebagai proliferasi ganas limfoblast. Sering terjadi pada anak-anak, laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Puncak insiden usia 4 tahun, setelah usia 15 tahun LLA jarang terjadi. Leukemia tergolong akut bila proliferasi blast (sel darah yang masih muda) dari sumsum tulang. Leukemia akut merupakan keganasan primer sumsum tulang yang berakibat terdesaknya komponen darah normal oleh komponen darah abnormal (blastosit). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kejadian anemia pada penderita leukemia limfoblastik akut dan profil leukemia limfoblastik akut. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder, yaitu data penderita yang melakukan pemeriksaan sediaan apus darah tepi dari bulan Januari 2012 sampai Juni 2013 di RSUD Dr. Hi. Abdoel Moeloek Provinsi Lampung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data penderita dengan pemeriksaan sediaan apus darah tepi, dan didapatkan 34 sampel penderita leukemia limfoblastik akut. Uji statistik yang digunakan uji chi square, dengan nilai kemaknaan 95%. Analisis univariat menunjukkan jumlah penderita leukemia limfoblastik akut dewasa sebanyak 58,8 % dan anak – anak sebanyak 41,2 %. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian anemia pada penderita leukemia limfoblastik akut (nilai p value = 0,03).

Kata kunci: Leukemia limfoblastik akut, Anemia.

Incident Anemia In Patients with Acute Lymphoblastic Leukemia In the Hospital Dr. Hi. Abdul Moeloek Lampung Province

Abstract

Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) is considered as a malignant proliferation limfoblast. Often occurs in children, men more than women. The peak incidence age of 4 years, after the age of 15 years LLA rare. Leukemia is classified as acute when the blast proliferation (young blood cells) of the bone marrow. Acute leukemia is a malignancy of the bone marrow resulting primer pushed normal blood components by abnormal blood components (blastocyst). The purpose of this study to determine the incidence of anemia in patients with acute lymphoblastic leukemia and acute lymphoblastic leukemia profile. This type of research is descriptive. The data in this research is secondary data, ie data of patients who examine peripheral blood smears from January 2012 to June 2013 at the Hospital Dr. Hi. Abdoel Moeloek Lampung Province. The population in this study are all the data of patients with peripheral blood smear examination, and obtained 34 samples of patients with acute lymphoblastic leukemia. The statistical test used chi square test, with a significance value of 95%. Univariate analysis showed the number of adult patients with acute lymphoblastic leukemia as much as 58.8% and the children as much as 41.2%. The results of the bivariate analysis showed a significant relationship between the incidence of anemia in patients with acute lymphoblastic leukemia (p value = 0.03).

Keywords: acute lymphoblastic leukemia, anemia.

Korespondensi : Maria Tuntun S, Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, Jl. Soekarno-Hatta No. 1 Bandar Lampung, *mobile:* 085279583168, *e-mail:* maria_tuntun@yahoo.com

Pendahuluan

Leukemia atau kanker darah adalah salah satu penyakit keganasan yang sangat ditakuti oleh masyarakat dewasa ini. Menurut *World Health Organization* (WHO) jumlah penderita kanker di dunia setiap tahunnya bertambah sekitar 7 juta orang, dan dua pertiga diantaranya berada di negara-negara yang sedang berkembang, jika tidak dikendalikan diperkirakan 26 juta akan menderita kanker dan 17 juta akan meninggal karena kanker pada tahun 2030 (UICC, 2009).

Leukemia merupakan kanker yang disebabkan pertumbuhan tidak normal pada sel darah putih/ lekosit, dimana sel leukosit muda tidak menjadi matang seperti seharusnya, melainkan menjadi sel yang dikenal sebagai sel leukemia.

Leukemia menunjukkan urutan tertinggi dari jumlah kasus kanker. Data kasus di RS Dharmais menunjukkan sejak tahun 2006 – 2010, rata – rata ada 56 kasus kanker pada anak. Leukemia merupakan kasus yang paling banyak ditemukan diantara kanker tersebut. Yayasan Onkologi Anak Indonesia (YOAI) menyebutkan setiap tahun ada 4.100 anak terkena kanker darah (Lusiana, 2011).

Gejala yang perlu diwaspadai dan sering ditemukan pada leukemia, antara lain pucat, demam yang tidak jelas sebabnya, pendarahan yang tidak jelas sebabnya, nyeri tulang, pembengkakan perut. Umumnya, kanker pada anak tidak mudah diketahui secara dini. Pada tahap awal, bagi penderita jarang memberikan keluhan ataupun gejala yang mudah dilihat oleh orang tuanya (Berhman, 2000).

Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dianggap sebagai proliferasi ganas limfoblast. Sering terjadi pada anak-anak, laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Puncak insiden usia 4 tahun, setelah usia 15 tahun LLA jarang terjadi. Leukemia tergolong akut bila proliferasi blast (sel darah yang masih muda) dari sumsum tulang. Leukemia akut merupakan keganasan primer sumsum tulang yang berakibat terdesaknya komponen darah normal oleh komponen darah abnormal (blastosit). Sel-sel darah putih yang masih muda diproduksi dengan cepat, berlebihan dan tidak berfungsi dimana sel-sel tersebut berinfiltrasi secara progresif kedalam jaringan tubuh terutama pada sumsum tulang, hal tersebut mengakibatkan sumsum tulang kehilangan fungsinya untuk membuat sel darah merah dan dapat mengakibatkan anemia (Berhman, 2000).

Hal ini didukung dengan penelitian Wahyu Budiyo, dkk (2009) di RSUD Dr. Sardjito dari 115 penderita yang didiagnosis LLA dengan usia kurang dari 1 tahun sebanyak 1,7%, usia 1 - 10 tahun sebanyak 67% dan lebih dari 10 tahun sebanyak 31,1%. Selain pada anak-anak, penderita LLA juga ditemukan pada penderita dewasa.

Sedangkan hasil penelitian Simanjorang dkk (2010), jenis leukemia paling banyak ditemukan pada anak-anak adalah Leukemia Limfoblastik Akut (65,4%), leukemia Mieloid Akut (19,2%), leukemia Mieloid Kronik (15,4%), dan tidak ditemukan jenis leukemia Limfositik Kronik.

Penderita LLA di RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung mengalami peningkatan jumlah setiap tahunnya, baik penderita anak-anak maupun dewasa. Untuk menegakkan diagnose LLA dilakukan pemeriksaan sediaan apus darah tepi, untuk melihat bentuk dan jenis sel-sel muda. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kejadian anemia pada penderita leukemia limfoblastik akut dan profil leukemia limfoblastik akut

Metode

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu menggambarkan kejadian anemia pada penderita Leukemia Limfoblastik Akut di RSUD Dr. Hi. Abdoel Moeloek Provinsi Lampung. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Juni 2013, di RSUD Dr. Hi. Abdoel Moeloek Provinsi Lampung.

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data sekunder, yaitu data penderita yang melakukan pemeriksaan sediaan apus darah tepi dari bulan Januari 2012 sampai Juni 2013 di laboratorium patologi klinik RSUD Dr. Hi. Abdoel Moeloek Provinsi Lampung. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 200 data penderita dengan pemeriksaan sediaan apus darah tepi. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh data yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu didapatkan 34 data penderita yang didiagnosa LLA oleh dokter melalui sediaan apus darah tepi. Kriteria eksklusi nya adalah data status penderita yang tidak lengkap atau tidak terbaca.

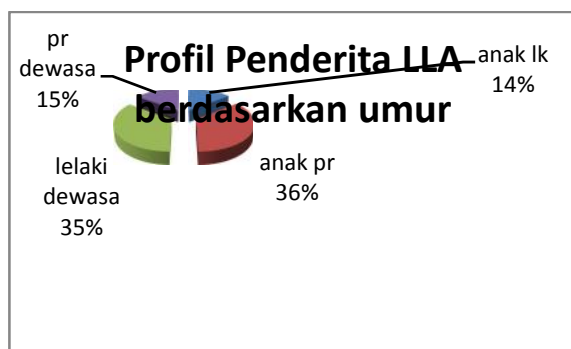
Data didapatkan dari rekam medic penderita, yang meliputi nama, jenis kelamin, umur, diagnosa dokter dan hasil pemeriksaan darah lengkap yang meliputi kadar hemoglobin, jumlah eritrosit, kadar hematokrit dan sediaan apus darah tepi. Data dianalisis

secara univariat untuk melihat distribusi frekwensinya, serta analisis bivariat untuk melihat hubungan antara anemia dengan LLA dan diuji menggunakan Chi Square dengan tingkat kemaknaan sebesar 95 %.

Hasil

1. Analisis Data Univariat

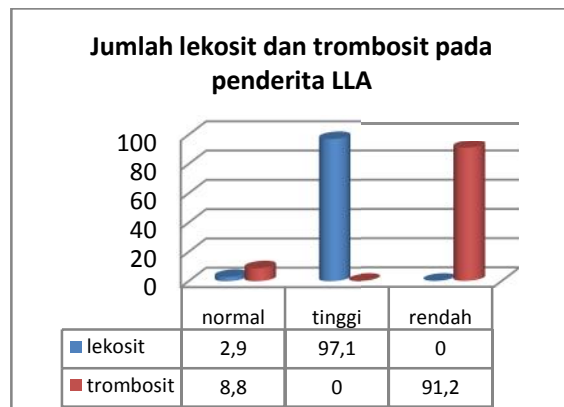
Dalam penelitian ini didapatkan data penderita dengan pemeriksaan sediaan apus darah tepi dari bulan Januari 2012 sampai Juni 2013 sebanyak 200 penderita, dan 34 penderita didiagnosa menderita LLA. Jumlah penderita LLA dewasa sebanyak 20 orang (58,8%) dan penderita LLA anak-anak sebanyak 14 orang (41,2%). Jumlah penderita LLA anak – anak pria adalah sebanyak 28,6% , anak-anak wanita sebanyak 71,4% dan jumlah penderita LLA pria dewasa adalah 70%, serta wanita dewasa adalah 30%. Kelompok umur dewasa adalah lebih dari 16 tahun, sedangkan anak-anak dibawah 16 tahun.



Gambar 1. Profil penderita LLA berdasarkan umur

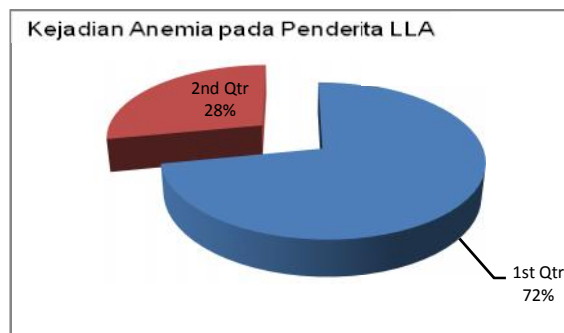
Jumlah penderita LLA dewasa sebanyak 20 orang (58,8 %) dan penderita LLA anak-anak sebanyak 14 orang (41,2 %). Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan jumlah penderita pria dengan LLA lebih banyak (52,9%) dibandingkan penderita perempuan (47,1%) .

Data hasil pemeriksaan hematologi pada penderita LLA, didapatkan jumlah leukosit normal 1 orang (2,9%), leukositosis 33 orang (97,1%), dan tidak ada yang mengalami leukopenia. Untuk data jumlah trombosit, didapatkan jumlah trombosit normal 3 orang (8,8%), trombositopenia 31 orang (91,2%), dan tidak ada yang mengalami trombositosis.

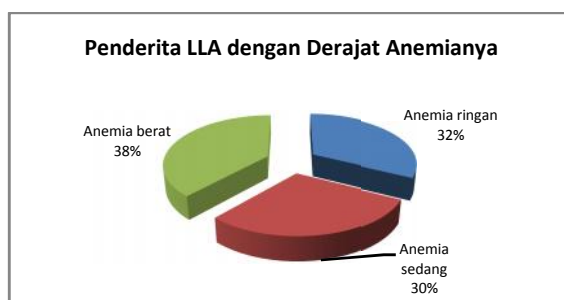


Gambar 2. Jumlah leukosit dan trombosit pada penderita LLA

Kejadian anemia pada penderita LLA sangat tinggi, yaitu 32 penderita (94,1%) LLA menderita anemia, serta hanya 2 penderita LLA yang tidak mengalami anemia. Dengan derajat/tingkatan anemia sebagai berikut: anemia ringan 11penderita (32,4%), anemia sedang sebanyak 10 penderita (29,4%), dan anemia berat sebanyak 13 penderita (38,2%), hal ini dapat dilihat pada gambar 3 dan 4 dibawah ini:



Gambar 3. Kejadian anemia pada penderita LLA



Gambar 4. Penderita LLA dengan derajat anemianya

2. Analisis Data Bivariat

Untuk mengetahui adanya hubungan antara kejadian anemia pada penderita LLA maka dianalisis secara statistik dengan uji chi square dengan tingkat kemaknaan 95%. Data uji statistic didapatkan nilai p value adalah 0,03, yaitu lebih kecil dari nilai ($<0,05$), sehingga

secara statistic dapat dinyatakan signifikan adanya kejadian anemia pada penderita LLA.

Pembahasan

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 34 orang penderita yang terdiagnosa LLA. Dari jumlah penderita tersebut didapatkan persentase penderita LLA dewasa sebanyak 58,8% dan penderita LLA anak – anak sebanyak 41,2%. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa penyakit LLA yang merupakan penyakit leukemia yang menyerang anak – anak dapat terjadi pada orang dewasa. Hal ini seperti yang disampaikan Aru (2006) bahwa penyakit LLA banyak menyerang anak – anak (80%) dan hanya 20% menyerang dewasa.

Banyaknya orang dewasa yang menderita penyakit LLA dapat terjadi karena banyaknya faktor pemicu terhadap timbulnya penyakit ini. Adanya kecenderungan perubahan pola hidup di masyarakat sebagai akibat dari perkembangan jaman yang semakin maju.

Dalam penelitian ini kejadian anemia pada penderita LLA sangat tinggi, yaitu 32 penderita (94,1%) LLA menderita anemia, serta hanya 2 penderita (5,9%) LLA yang tidak mengalami anemia. Dengan derajat anemia ringan 11 penderita (32,4%), anemia sedang sebanyak 10 penderita (29,4%), dan anemia berat sebanyak 13 penderita (38,2%). Berhman (2000) berpendapat bahwa timbulnya anemia pada penderita LLA ini dapat disebabkan sumsum tulang kehilangan fungsinya untuk membuat sel darah merah. Hilangnya fungsi sumsum tulang karena terjadi infiltrasi secara progresif sel-sel darah putih kedalam sumsum tulang, sehingga sumsum tulang tidak dapat memproduksi dengan baik.

Tetapi tentu saja hal ini memerlukan suatu penelitian lebih lanjut agar perkembangan penyakit LLA sebagai suatu penyakit penyebab kematian dapat di tekan. Didapatkan juga data penderita LLA dengan lekosit normal 2,9 %, dengan lekosit tinggi (leukositosis) 97,1 % dan dengan lekosit rendah (leukositopenia) 0 %. Penderita LLA dengan trombosit normal 8,8 %, dengan trombosit tinggi (trombositosis) 0 % dan dengan trombosit rendah (trombositopenia) 91,2 %. Penderita LLA dengan anemia ringan 32,4 % dengan anemia sedang 29,4 % dan dengan anemia berat 38,2 %. Berdasarkan persentase tersebut dari 34 penderita dengan LLA terlihat bahwa penderita LLA tidak selamanya leukositnya tinggi, trombosit rendah atau dengan derajat anemia yang berat.

Penderita dengan LLA bisa dengan jumlah leukosit normal, trombosit normal, atau dengan derajat anemia ringan, anemia sedang atau bahkan anemia berat.

Berdasarkan persentase tersebut maka dapat dilihat adanya peningkatan jumlah penderita penyakit LLA yang sangat bermakna pada penderita dewasa di RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

Berdasarkan penelitian ini juga didapatkan data penderita terdiagnosa LLA yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin. Dari uji statistik di dapatkan penderita LLA dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 18 orang (52.9 %) dan penderita LLA dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (47.1%), dari hasil uji statistik tersebut terlihat bahwa penderita LLA dengan jenis kelamin laki - laki mempunyai persentase yang lebih besar dibanding penderita LLA yang berjenis kelamin perempuan.

Hasil analisis hubungan antara penderita penyakit LLA dengan anemia diperoleh sebanyak 32 penderita anemia dari 34 orang penderita yang terdiagnosa LLA. Hasil uji statistik chi square dengan tingkat kepercayaan 95 % diperoleh nilai $p = 0,03$ dan dibandingkan dengan nilai kemaknaan $= 0,05$ artinya nilai $p <$ yang menandakan adanya hubungan yang sangat signifikan antara penyakit LLA dengan anemia. Dari 34 penderita LLA ada 2 orang penderita yang tidak anemia, hal ini kemungkinan disebabkan oleh karena adanya faktor lain dengan tingkat kemaknaan $= 0,05$.

Dari hasil – hasil yang didapatkan pada penelitian ini sesuai dengan teori Silvia A (2006), yang menyatakan infeksi, perdarahan, dan anemia merupakan manifestasi klinis pada penderita LLA sehingga penderita dengan LLA berhubungan dengan anemia maka dapat kiranya dijadikan sebagai dasar untuk kajian lebih lanjut terhadap penyakit LLA. Dimana ada banyak hal yang bisa dikembangkan sebagai salah satu upaya untuk menekan keganasan penyakit leukemia sebagai salah satu penyebab kematian tertinggi di Indonesia.

Simpulan hasil penelitian adalah 1) Profil penderita LLA di RSUD dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung sebagian besar adalah penderita laki-laki (70%), dewasa (58,8%), dengan gambaran: leukosit normal (2,9%), leukositosis (97,1%), dan tidak ada yang leukopenia. Trombosit normal (8,8%), tidak ada yang trombositosis, dan trombositopenia (91,2%). Dengan anemia ringan (32,4%), anemia sedang (29,4%), anemia berat (38,2%). 2) Terdapat hubungan yang bermakna kejadian

anemia pada penderita LLA (p value = 0,03). Berdasarkan simpulan tersebut, maka disarankan untuk penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor – faktor penyebab yang memicu terjadinya penyakit leukemia limfoblastik akut pada orang dewasa, 2) Adanya hubungan yang signifikan antara anemia dengan penyakit LLA maka dapat membantu klinisi dalam menangani penderita LLA.

9. Yayasan Onkologi Anak Indonesia, 2012. Kanker pada Anak di Dunia. Jakarta

Daftar Pustaka

1. Arifin, Z., 2004. Pola Leukemia Limfoblastik Akut di Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK-USU/RS Dr. Pirngadi Medan. Jurnal FK USU. Medan
2. Bakta, M. , 2007. Hematologi Klinik Ringkas. EGC. Jakarta
3. Irani, P., 2009. Leukemia Limfoblastik Akut. Dalam: Buku Ajar Ilmu. Penyakit Dalam. Jilid II. Internal Publising. Jakarta
4. Kepmenkes RI, 2007. Pedoman Pengendalian Penyakit Kanker. Jakarta
5. Permono, B; IDG. U. 2010. Leukemia Akut. Dalam: Hematologi Onkologi Anak. Badan Penerbit IDAI. Jakarta
6. S.,Chandrayani, 2009. Gambaran Distribusi Frekuensi Leukemia di RSK Dharmais dari Tahun 2004-2008. Skripsi FKM UI. Depok
7. Wahyu Budiyanto, Sri Mulatsih, Sutaryo. 2009. Luaran Terapi Pasien Leukemia Limfoblastik Akut dengan Leukosit 50.000/ μ L di RSUP DR. Sardjito Februari 1999 - Februari 2009. Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, RSUP DR. Sardjito, Yogyakarta, Indonesia
8. WHO, 2013. Cancer. . <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/> Diakses pada tanggal 24 maret 2013